

WangJie's Weekly Report(2018.10.29-2018.11.04)

DONE

1. 学习D3.js:

- 学习Udacity上的网课**数据可视化和D3.js基础**的 lesson8~9 ,完成了一个“动画与互动”相关的 demo , 包括地图、按钮、动态切换等功能。原本本周想先把上周的样例重构成 v4 , 但是还是决定先把网课全部学完, 再重构最后的样例。
- 到本周为止, 网课**数据可视化和D3.js基础**全部学完了, 计划学时约 7 周, 做了 12 页的书面笔记, 实现了 3 个 v3 的 demo 。
- 学习这门课程的感受是, 课程内容由浅入深, 其中有非常多的课外问答题来巩固知识点; 每一章节的代码有细致的迭代版本, 能够一步步地跟着实现功能。课程不光教授了 D3.js 以及 Dimple.js 的基本用法, 还讲述了许多数据可视化的设计原则和方法, 从使用工具到设计师表达想法都有详细的案例支撑, 我觉得很有收获。

2. 学习Node.js:

- 安装了 node.js 并使用 sublime text 3 编写程序, 配置说明如下:
 - 使用**ctrl+B**快捷键运行 xxx.js 文件, 建立本地服务器进程。
 - 使用自定义的**ctrl+shift+c**快捷键终止服务器进程。
 - 亦或者使用任务管理器终止服务器进程。
- 使用**菜鸟教程**学习 node.js 的知识:
 - 实现了一个简单的 demo , 能够运行本地服务器并接受浏览器请求。
 - node.js 是单进程单线程应用程序, 但是使用异步执行回调接口, 以处理大量的并发请求。(异步, 非阻塞)
 - node.js 使用事件驱动模型, 类似于观察者模式。每当服务器接收一个web请求时, 简单处理它并转而服务下一个请求; 所有处理事件异步执行并转移到完成队列等待提交给用户。

3. 张玮学姐国庆时布置的任务

- 下载了3种网课视频和字幕, 在小组的FTP中新建了文件夹 Upload/VisCourse2018 上传了资源, 本任务完成。

4. 看论文TCPTree

- 继续看论文。

小结

本周重心是结束了 D3.js 的基础学习, 能掌握数据绑定 (data、enter、exit、update 等等) , 标尺映射 scale() 等核心知识点。此外, node.js 的基础学习开了头, 并优化了编程环境 (配置 sublime text 3、整理 win10 快捷键) 和学习工具 (markdown 语法) 。

本周平均纯学习时间 6.8h ,发现每周一至周三学习效率很低, 周四至周日学习效率很高 (至少学习时间很长) ,

需要自己调整学习心态。

工作记录

| 日期 | 工作事项 | 工作时间 |
|----|-----------------------------------|------|
| 周一 | 工作汇报，实验室开会 | 5h |
| 周二 | 休息 | 0h |
| 周三 | 学习 D3.js 网课 | 6h |
| 周四 | 开始学习 Node.js，安装和配置；学习 markdown 语法 | 7h |
| 周五 | 学习 Node.js，整理 win10 快捷键 | 7h |
| 周六 | 学习 D3.js 网课 | 8h |
| 周日 | 学习 D3.js 网课 | 8h |

PLAN

短期计划

1. 重构 D3.js 的 demo 为 V4 版本。
2. 继续学习 Node.js。
3. 继续看论文TCPTree。

中期计划

1. 和学姐交流论文的想法。
2. 将 D3.js 和 Node.js 结合起来，在个人网站上运行 demo。

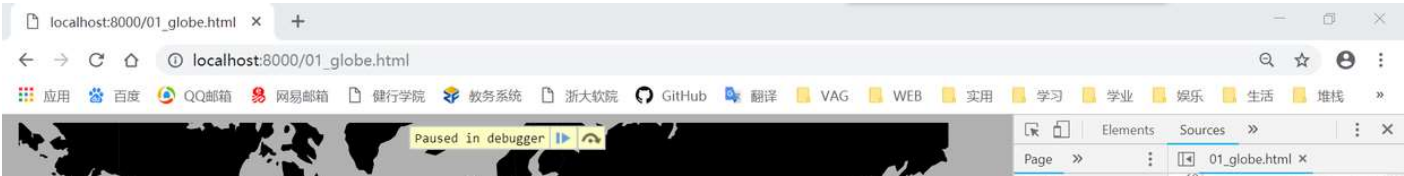
长期计划

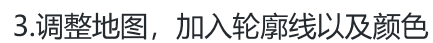
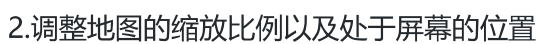
1. 跟紧VIS2019的项目进度。
2. 使用 D3.js 和 Node.js 实现自己的 idea。

Appendix

这个 demo 在之前的世界杯数据基础上，首先使用了全球地图的 GeoJson 文件绘制地图，再将每一年世界杯的数据以圆圈的形式映射到地图上，并提供 author-driven 的动态交互功能，读者可以点击按钮观察不同年份的世界杯情况。

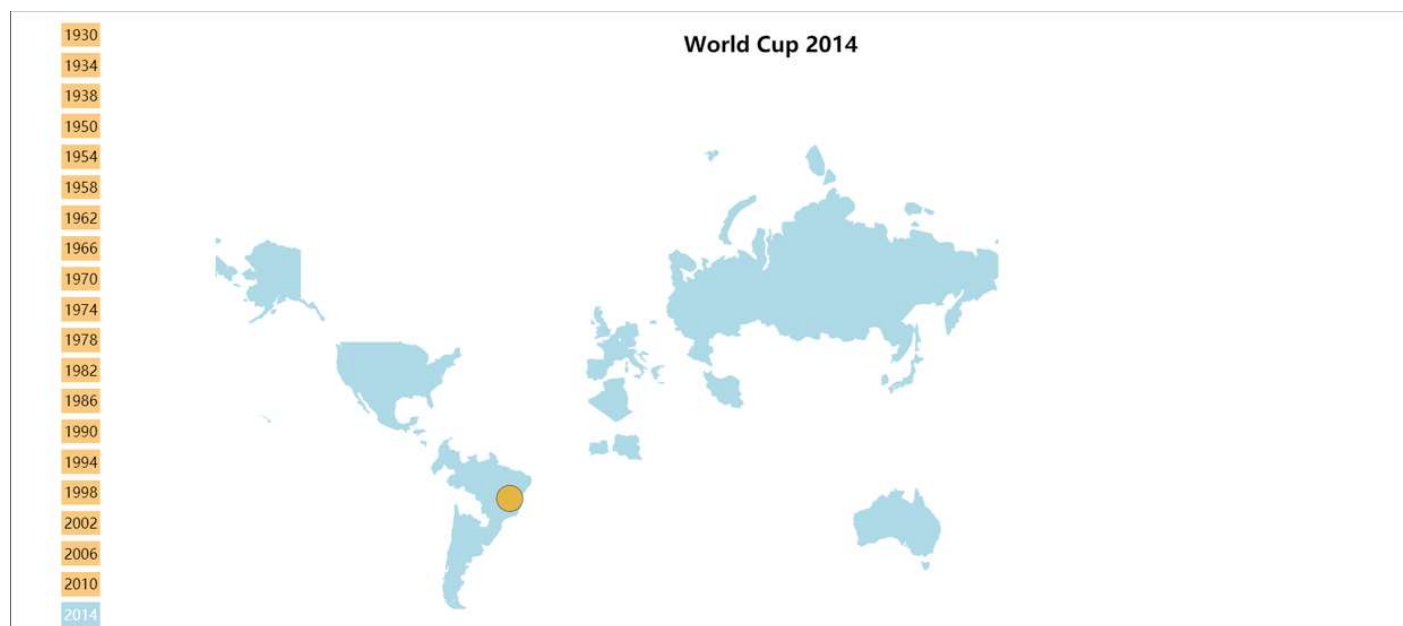
1.使用了全球地图的 GeoJson 文件绘制地图







4.中间省略n步.....橘色点代表2014年的世界杯举办地点和人数。



5.另一种地图实现形式，现在放在服务器上的是一种。





6.这次代码包括注释有290行，就不放了。